ASTRO PRODUCTS

AP エアアングルサンダー　取扱説明書

1．取扱説明書について

- この度は、アストロプロダクツ製品をお買上頂きまして、誠にありがとうございます。ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使い下さいますよう、お願いいたします。
- 当社の許可なく、取扱説明書の内容の全部、または一部を複製・改変したり、無断での転載は禁止されています。
- 安全上の注意や製品仕様などは、予告なく変更される場合があります。そのため、お客様が購入された製品と、取扱説明書に記載された内容が、一部異なる場合がありますので、ご了承ください。

2．はじめに

- この取扱説明書、及び製品本体に貼り付けられたラベルは、安全に関わる重要な注意事項を、警告・注意のマークを使用し表現しています。製品を、安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を、未然に防止するためのものですので、必ず守ってください。本製品を使用する前に、取扱説明書に記載されている各項目をよく読み、理解し厳守してください。取扱説明書をなくしたり、汚したりせず、使用者が任意に読むことができるよう、大切に保管してください。
- 警告・警告事項の意に反して安全義務を怠ったり、規定外の使用による機器の破損やケガなどに関しては、当社では一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

● 安全に関する表示について

⚠警告	**この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、死亡や重傷などの重大な傷害に結びつく可能性があります。**
⚠注意	**この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、人的障害及び製品の故障やその他物的損害に結びつく可能性があります。**

3．安全に使用していただくために

⚠警告

- 空気の圧力は、０．６２ＭＰａでお使いください。
- 指定の圧力以上は絶対に掛けないでください。また、圧力が低いと能力不足となり十分な性能が発揮できません。
- 使用前には、取扱説明書を熟読し本製品の使用方法をよく理解してから使用してください。
- 本製品は、自動車整備士資格を有する方を対象に作られております。
- 本製品の分解・改造はしないでください。修理技術者以外の人は絶対に分解したり、修理したりしないでください。
- 作業場所は常に整理整頓し、作業上障害となるようなものは置かないでください。また、研磨・研削作業時に火花が発生する場合がありますので、可燃性の液体やガスのある場所では絶対に使用しないでください。
- 作業中は必ず換気をし、作業場の通気をよくしてください。
- 作業中は作業に適した服を着用し、だぶだぶの衣服やネックレスなどの装飾品は、周囲に引っ掛かりケガをする恐れがありますので、着用しないでください。
- 安全に本製品を使用するため、作業手袋、作業着、安全帽、安全靴、防塵マスク、耳栓などの安全保護具を、必ず着用してから作業を行ってください。
- 雨が降っている中で作業したり、湿った場所や濡れた場所での作業は行わないでください。
- 高温・直射日光下では使用しないでください。また、作業中に周辺温度が４０℃以上にならないよう注意してください。
- 作業者以外は、作業場に近づけないでください。特に、子供は危険な行動をとることがあるので、絶対に近づけないよう、十分注意してください。
- 本製品使用前には、必ず各部に異常がないか、点検してから作業を行ってください。
- 本製品は大事に扱ってください。ぶつけたり、落とした場合は、必ず各部の異常を確認してください。
- 本体が異常に熱くなったり、その他異常に気が付いた場合は、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店まで点検、または修理の依頼をしてください。
- 作業を行う際は、平らで傾斜のない丈夫な作業台、または安定した固い床面など、安全に作業できる環境で行ってください。
- 作業中は、高速で回転します。手や指、作業手袋などが巻き込まれないよう十分注意してください。
- 作業直後の研磨・研削具は、大変高温になっていますので、素手で触れないよう注意してください。また、研磨・研削具が冷えてから交換してください。
- 対象物が、しっかり固定された状態で作業を行ってください。高速で回転するため、対象物が不安定な状態だと、研磨・研削具が弾かれることがあり、非常に危険です。
- 本製品は、研磨・研削することを目的に作られております。それ以外の用途での使用は、想定されておりません。絶対に、目的以外での使用は、止めてください。
- 誤った使用方法により、商品が破損・人体への損傷・物品などへの損害が生じた場合、当社では一切の保証、並びに責務を負いかねますので、ご了承ください。

⚠注意

- エアツールオイルの注入が不十分な状態で、発生した故障は保証対象外となります。
- 使用前・使用後は、必ずエアツールオイルを、エアインレットもしくは、エアカプラー側より適量注入してください。
- 必ず、シールテープをエアカプラーに巻いてから、エアインレットに取り付けてください。シールテープの巻数では約３～５回転ほど巻いてから取り付けてください。
- テーパー状になっているエアチャックは、無理に奥まで締め付けないよう注意してください。

4．商品仕様・特徴

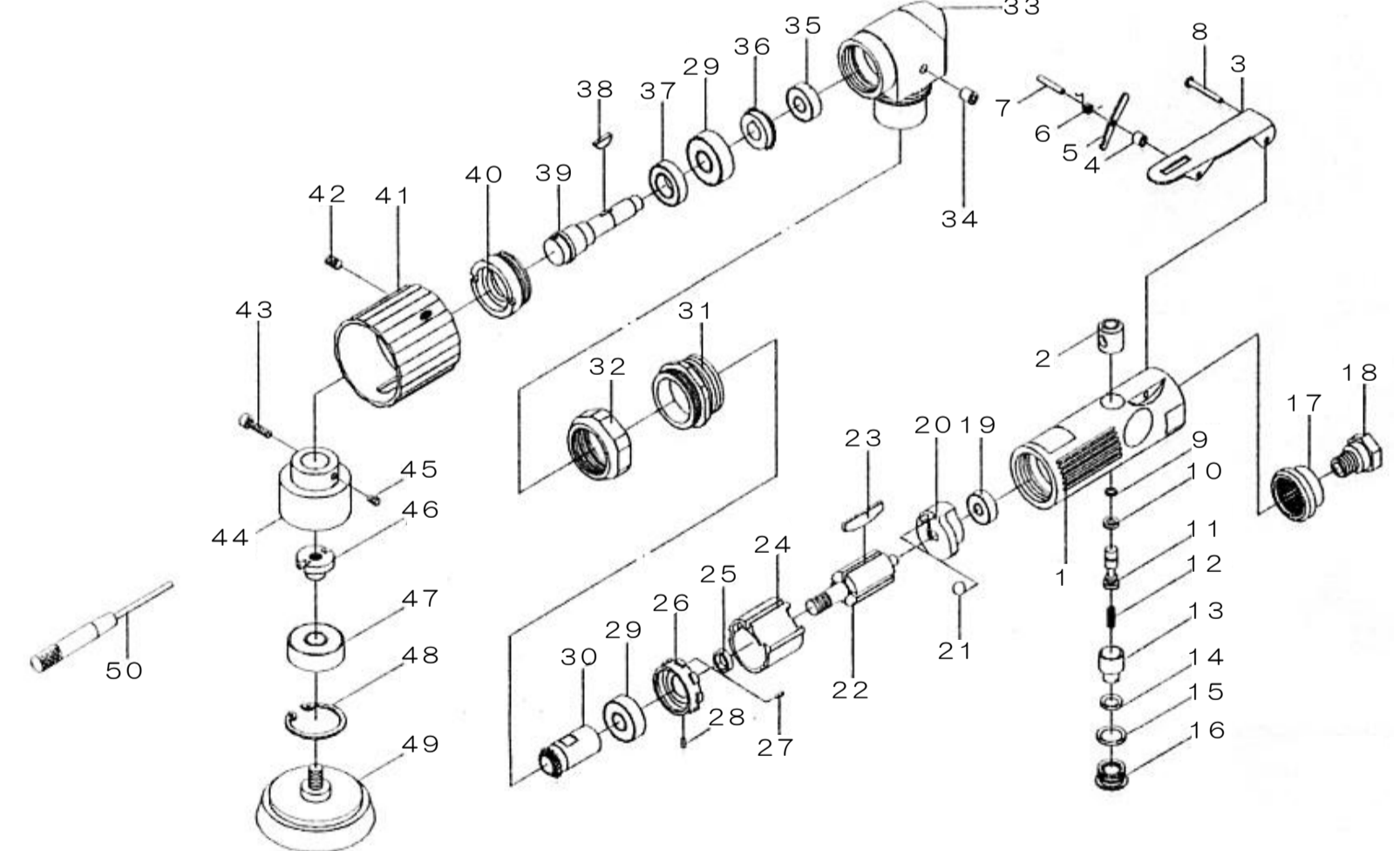
● 商品仕様

- 商品コード：２００４０００００７１３５
- 商品型番：ＡＰ０４０７１３
- 本体サイズ：Ｗ１６８×Ｄ４０×Ｈ８０ｍｍ
- 重量：５２０ｇ
- 無負荷回転数：１５，０００ｒｐｍ
- 使用空気圧力：０．６２ＭＰａ
- 空気消費量：１１３Ｌ／ｍｉｎ
- 軸径：Ｍ６－１．０
- 入組内容：１／４エアカプラー×１、２インチパッド×１、回り止めロッド×１

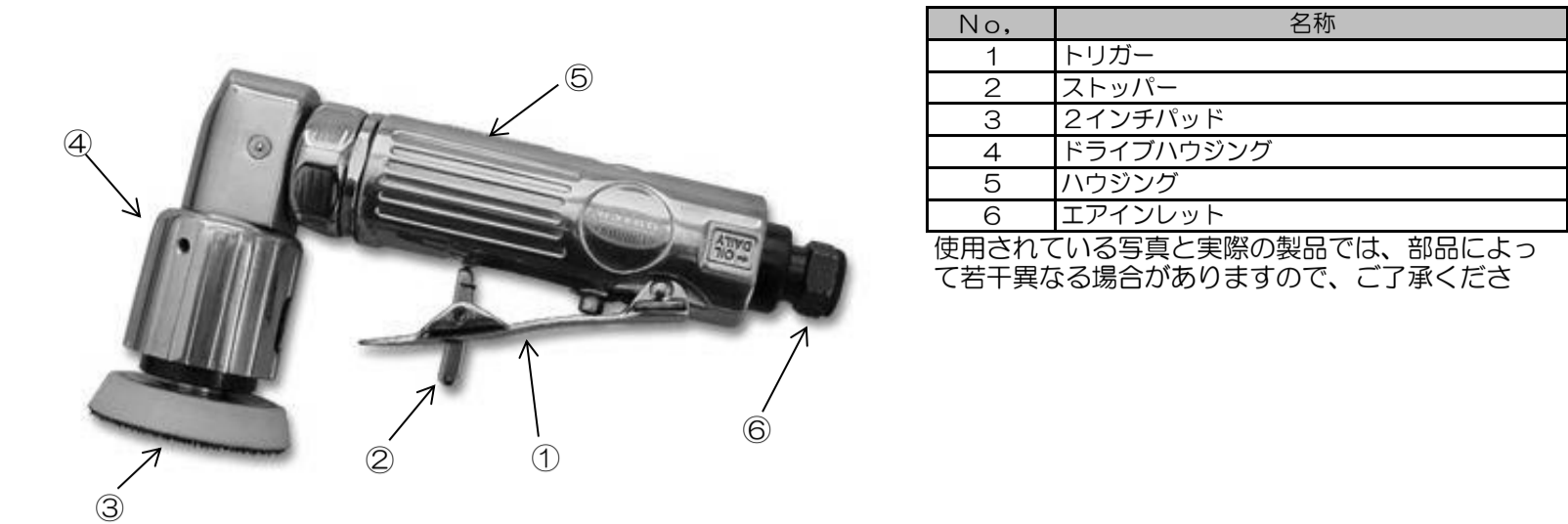
● 特徴

- 角度が９０°のダブルアクションタイプのエアサンダーです。
- 付属のパッドは、５０mmと小さく、曲面や小さなパーツの研磨・研削に最適です。
- パッドはマジックテープ式で、ペーパー、バフ、スポンジと、様々な研磨・研削具を取り付けることができます。
- ダブルアクションとは、シングルアクションと比べ、研磨・研削力は劣りますが、削り過ぎることがないので、表面を均一にすることができます。

※ 製品改良のため、主要機能及び形状などは予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
※ 本製品は、６ヶ月保証対象品です。「１０項」の製品保証規定を参照してください。

5．パーツリスト

No.	名称	数量	No.	名称	数量
1	ハウジング	1	26	フロントプレート	1
2	ブッシング	1	27	ピン	2
3	トリガー	1	28	ラウンドピン	1
4	ブッシュ	1	29	ベアリング	2
5	ストッパー	1	30	ベベルギア	1
6	スプリング	1	31	チェックリング	1
7	ピン	1	32	ヘックスナット	1
8	ピン	1	33	アングルハウジング	1
9	Oリング	1	34	フィッティング	1
10	Oリング	1	35	ベアリング	1
11	ピン	1	36	ベベルギア	1
12	スプリング	1	37	ベアリング	1
13	アジャストノブ	1	38	シャフトキー	1
14	Oリング	1	39	ドライブシャフト	1
15	Oリング	1	40	ドライブハウジング	1
16	ナット	1	41	フライホイール	1
17	マフラーカバー	1	42	スクリュー	2
18	エアインレット	1	43	スクリュー	1
19	ベアリング	1	44	エキセントリックカム	1
20	エンドプレート	1	45	スクリュー	1
21	スチールボール	1	46	ベアリングカラー	1
22	ローター	1	47	ベアリング	1
23	ブレード	4	48	スナップリング	1
24	シリンダー	1	49	２インチパッド	1
25	カラー	1	50	回り止めロッド	1

※製品改良のため、主要機能及び形状などは予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

6．各部名称

No.	名称
1	トリガー
2	ストッパー
3	２インチパッド
4	ドライブハウジング
5	ハウジング
6	エアインレット

使用されている写真と実際の製品では、部品によって若干異なる場合がありますので、ご了承くださ

7．作業前準備

- 使用前には、必ずエアツールオイルを、エアインレット（エアカプラー）側より適量注入してください。
- 作業場所は整理整頓し、作業上障害となるような物は置かないでください。
- 付属のエアカプラーに、シールテープを巻き、エアインレットに取り付けてください。

8．使用方法

＜パッドの取り付け＞

穴
サービスホール

①	②	③	④
ドライブハウジングのサービスホールに、エキセントリックカムの穴を合わせます。	穴に、回り止めロッドを差し込みます。この状態では、回り止めは効いていません。	内部のベアリングカラーにある溝に、ロッドが差し込まれると、回り止めが効きくので、ロッドを押しながらベアリング回します。	ロッドが奥まで差し込まれたら、パッドを時計回り方向に回し込みます。

⚠警告

- パッドの取り付けは、必ずエアが接続されていない状態で行い、確実に取り付けてください。
- 回り止めロッドを使用しないと、パッドを確実に取り付けることができません。

＜始動＞

1 パッドに、研磨・研削具を取り付けます。パッドはマジックテープ式のため、対応の物を取り付けてください。
2 エアカプラーに、エアホースを接続します。エアコンプレッサーの圧力は、０．６２ＭＰａ以上に設定しないでください。
3 トリガーを押すと始動します。尚、トリガーには、誤作動防止の用のストッパーが付いています。ストッパーを倒しながら、トリガーを押してください。
4 加工する部材に、研磨・研削具を当てます。片手で作業せずに、両手で本体をしっかり保持しながら作業してください。
5 使用後は、速やかにエアホースを取り外してください。

⚠警告

- 作業する際は、研磨・研削具を押し付け過ぎないよう注意してください。研磨・切削具が破損し、非常に危険です。
- 圧縮空気には、水分が含まれています。水分を含んだ圧縮空気を使用し続けると、故障の原因になります。必ず、水抜きを行い、清潔で乾燥した圧縮空気を使用してください。また、ウォーターセパレーターなどを使用し、水分を除去してください。
- 作業中は、高速で回転します。手や指、作業手袋などが巻き込まれないよう十分注意してください。

＜エアツールオイルについて＞

- 本製品の使用前・使用後は、必ずエアツールオイルを適量、エアインレット・エアカプラーより注入してください。こまめにエアツールオイルを注入することにより、製品を長持ちさせることができます。
- エアツールオイルを注入させたら、一瞬無負荷で空転させ、内部にオイルを行き渡らせてください。
- 本製品は、高速で動作するため、エアツールオイルが切れた状態で使用すると、部品の摩耗、圧縮空気に含まれる水分によって、内部が酸化しサビなどの原因となり、製品破損につながります。
- エアツールオイルが、不十分な状態で使用し発生した不具合は、保証対象外となりますので、ご注意ください。

9．メンテナンス・保管

- エアツールオイル適量をエアインレットもしくは、エアカプラー側より注入し、一瞬無負荷で空転させ、内部にオイルが行き渡った状態で保管してください。
- 使用しない場合でも、定期的にエアツールオイルを注入してください。
- 安全で乾燥した場所に保管してください。高温、多湿、ホコリの発生する場所や振動する場所、子供の手が届く場所に保管するのは避けてください。

10．製品保証規定

※ 製品の保証期間は、ご購入後１８０日です。
※ 正常な使用状態にて故障した場合は、弊社の責任に於いて無償にて修理、交換させていただきます。
※ 本保証は、当該製品単体の保証を意味します。製品の故障及び損傷により発生する損害は、保証対象には含まれません。
※ 本保証は、日本国内においてのみ有効です。海外で発生した故障及び損傷に関しては、保証対象には含まれません。
※ 保証の可否は弊社が判定いたします。
※ ご購入日の確認ができない場合は、有償修理として受け付けさせていただきます。
※ 製品保証は弊社で販売した商品のみ有効です。
※ 二次的に発生する損失の補償及び、次に該当する場合は保証対象には含まれません。
- 使用上の誤り、保守点検、保管などの義務を怠ったために発生した故障及び損傷。
- 製品の作動機構に悪影響を及ぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障及び損傷。
- 消耗品が損傷し、取り替えを要する場合。
- 地震・火災・風害その他天災地変など、外部に要因がある故障及び損傷。
- 当社発行の製品保証書、購入レシート、納品書の提示がない場合。
- 取り扱い店以外での修理による故障、修理後の使用においての故障。
- ご納入後の輸送や移動時の落下や衝撃による故障及び損傷。

11．製品修理規定

※ 製品保証規定外の有償修理に該当いたします。
※ 製品修理保証期間は、修理完了後９０日です。尚、製品修理保証は、修理箇所のみ有効とさせていただきます。
※ 修理は弊社で販売した製品に限ります。
※ 製品の修理期間中に、お客様側で発生した損害に関しては、一切保証いたしません。
※ 修理期間中の代替製品の貸出はいたしません。
※ 修理製品の往復送料は、お客様負担とさせていただきます。
※ 弊社側で修理不可能と判断した製品は、修理に応じかねる場合があります。

12．破棄について

- 本製品を廃棄する場合は、お住まいの自治体のゴミ廃棄方法に従って処理してください。

13．所有者・使用者責任

- 所有者、及び使用者は当該商品を使用する前に、メーカーからの説明書（警告文）をよく読み、理解しなければなりません。資格を持ち、製品の構造、及び構成している部品などをよく理解し、十分な経験のある人が責任を持って当該商品を使用した作業を行うようにしてください。警告事項は特によく理解するようにしてください。
- 所有者、及び使用者は今後の作業のうえで、メーカーからの推奨事項を常に把握し、維持するように努めてください。また、警告ラベル、説明書などについては、いつでも読むことができるようによい状態で保管してください。

14．使用上の注意

- 安全に本製品を使用するため、作業手袋、作業着、安全帽、安全靴、防塵マスク、耳栓などの安全保護具を、必ず着用してから作業を行ってください。
- サイズの極端に大きい衣服、ズボン等、巻き込みの恐れがある衣服や作業服は着用しないでください。必ず、体に合った作業服を着用してください。また、長髪の人は髪が巻き込まれないようにしてください。
- 使用する工具の説明書をよく読み、注意事項を守って作業してください。
- 作業前に、各部に傷、損傷、サビなどがないかよく点検してください。
- 誤った使用方法により商品が破損、人体への損傷、物品などの損害が生じた場合、一切の保証、並びに責務は無効となります。

15．故障について

- 故障と思われる場合には、お手数ですがお買い上げの販売店、または弊社カスタマーサービスまでお問い合わせください。

16．販売元・カスタマーサービス

● 販売元

- 株式会社ワールドツール
- 〒３６９－１１０６　埼玉県深谷市白草台２９０９－５０
- ＴＥＬ：０４８－５０１－７８７１（代）
- ＦＡＸ：０４８－５０１－７８７２

● カスタマーサービス

- ＴＥＬ：０４８－５０１－７８７３
- 受付時間：月～金　１０：００～１８：００